

Medidor de potencia de 3 fases, medidor de energía y analizador de armónicos con memoria, puerto para PC y software

El medidor de potencia PCE-830 (Power and Harmonics Analyzer) sirve para la medición de una a tres fases de magnitudes eléctricas en la red de corriente alterna. Además de detectar las magnitudes de medición "normales" como tensión, corriente, frecuencia, potencia y energía, también indica, según la normativa EN50160, los valores armónicos, interarmónicos y asimétricos. Interferencias en la red como interrupciones, robos, sobretensiones temporales o transitorios (a partir de 16 μ s) son detectadas con sus valores correspondientes. La pantalla LCD, que cuenta con un buen contraste y una matriz de puntos con iluminación de fondo, le muestra hasta 35 parámetros simultáneamente. Se pueden adaptar hasta 3 pinzas de corriente simultáneamente. En el modo de registro de datos puede memorizar hasta 17.470 valores de medición (3 fases / 4 conductores), en el caso más sencillo hasta 52.400 valores de medición (1 fase / 2 conductores), repartido entre 85 registros. Todo esto hace que el medidor de potencia PCE-830 pueda usarse de forma óptima para el análisis de larga duración. Los valores de medición obtenidos pueden ser enviados a voluntad al ordenador y ser procesados con el software de análisis correspondiente. El contenido del envío contiene todo lo que necesita para efectuar las mediciones y el análisis (incluido el software y el cable de datos). Aunque el medidor de potencia se envía calibrado de fábrica, puede ser calibrado opcionalmente en el laboratorio y certificado según la normativa ISO (con el primer pedido para la recalibración anual).

- Análisis de red de 3 fases/4 conductores, 3 fases/3 conductores, 1 fase/2 conductores, 1 fase/3 conductores
- Medición del valor efectivo real (V 123 e I 123)
- Medición de potencia activa (W, KW, MW, GW)
- Medición de potencia aparente y reactiva (KVA, KVAR)
- Factor de potencia (PF), ángulo de fase (Φ)
- Medición de energía y trabajo (Wh, KWh, KVARh, PFh)
- Mediciones de corriente de 0.1 mA a 3000 A, permite p.e. analizar la necesidad de reserva de potencia de una fábrica
- Gran pantalla LCD que muestra hasta 35 parámetros simultáneamente (3P4W [=3 fases/4 conductores])
- Las condiciones CT (1 a 600) y PT (1 a 3000) programables
- Indicación de las formas de onda de corriente y tensión superpuestas
- Memoria de 512 KB con intervalos de registro programables (cuota de medición de 2 a 3000 segundos, 17.470 valores en 3 fases / 4 conductores)
- Indicación de las formas de onda, parámetros de rendimiento y las distorsiones armónicas
- Gran pantalla LCD de matriz de puntos iluminada
- Potencia media (AD en W, KW, MW)
- Potencia máxima (MD en W, KW, MW) con el período programable
- Análisis de las distorsiones armónicas hasta un orden 99 de curvatura
- Indicación en pantalla hasta la 50ª forma de onda armónica
- Indicación de la forma de onda con valor máximo (1024 valores de medición / períodos)
- Análisis de las distorsiones absolutas (%THD-F)
- Diagrama de equilibrio gráfico con parámetros del sistema de 3 fases
- Detecta hasta 28 transitorios (tiempo y ciclos) con el umbral programable (%)
- Relación de 3 fases de tensión o corriente asimétrica (VUR)
- Factor de 3 fases de tensión o corriente asimétrica (d0%, d2%)
- Puerto USB aislado ópticamente
- Temporizador y calendario integrado para el registro de datos
- Diámetro máximo del conductor eléctrico para la pinza amperimétrica: PCE-6801: 30mm, PCE-6802: 55mm, PCE-3007: 170mm

Especificaciones técnicas

Valores de medición

PCE-830 + PCE-6801

Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)

Rangos de medición / resolución / precisión

5,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\%$ $\pm 0,8$ W

1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\%$ ± 8 W

10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\%$ ± 80 W

100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\%$ $\pm 0,8$ kW

1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\%$ ± 8 kW

PCE-830 + PCE-6802

Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)

5,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\%$ $\pm 0,8$ W

1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\%$ ± 8 W

10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\%$ ± 80 W

100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\%$ $\pm 0,8$ kW

1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\%$ ± 8 kW

0,000 ... 9,999 MW / 0,001 MW / $\pm 1\%$ ± 80 kW

PCE-830 + PCE-3007

Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)

10,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\%$ del rango de medición

1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición

10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición

100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición

1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición

PCE-830 + PCE-6801

Corriente AC

(50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)

0,04 A ... 1 A / 0,001 A / $\pm 0,5\%$ $\pm 0,05$ A

0,4 A ... 10,0 A / 0,01 A / $\pm 0,5\%$ $\pm 0,05$ A

4 A ... 100,0 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ $\pm 0,5$ A

PCE-830 + PCE-6802

Corriente AC

(50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)

10,00 A / 0,01 A /

4 A ... 100,0 A / 0,01 A / $\pm 0,5\%$ $\pm 0,5$ A

40 A ... 1000,0 A / 0,1 A / $\pm 0,5\%$ ± 5 A

PCE-830 + PCE-3007

Corriente AC

(50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)

0 ... 300 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición

300,0 ... 999,9 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición

1000 ... 3000 A / 1 A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición

Tensión AC (50 o 60 Hz, TRMS)

20,0 ... 500,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ ± 5 dígitos

(fase contra toma a tierra)

20,0 ... 600,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ ± 5 dígitos

(fase contra fase)

Distorsiones armónicas de la tensión AC

1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 1,0\%$

21 ... 49° / 0,1 % / 4 % del valor de medición $\pm 2,0\%$

50 ... 99° / 0,1 % / 6 % del valor de medición $\pm 2,0\%$

PCE-830 + PCE-6801

Armónicos de la corriente AC en %

1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 0,2\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$

11 ... 20° / 0,1 % / $\pm 2\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$

21 ... 50° (A) / 0,1 % / $\pm 5\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$

21 ... 50° (mA) / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$

51 ... 99° / 0,1 % / $\pm 35\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$

PCE-830 + PCE-6802

Armónicos de la corriente AC en %

1 ... 10° / 0,1 % / $\pm 2\%$

21 ... 49° / 0,1 % / 4 % del valor de medición $\pm 2,0\%$

50 ... 99° / 0,1 % / 6 % del valor de medición $\pm 2,0\%$

PCE-830 + PCE-3007

Armónicos de la corriente AC en %

1 ... 10° / 0,1 % / $\pm 2\%$

21 ... 49° / 0,1 % / $\pm 6\%$

50 ... 99° / 0,1 % / $\pm 10\%$

PCE-830 + PCE6801 /

PCE-830 + PCE-6802

Factor de potencia (PF)

0,00 ... 1,00 / 0,01 / $\pm 0,04$

PCE-830 + PCE3007

Factor de potencia (PF)

0,000 ... 1,000 / 0,001 / $\pm 0,04$

PCE-830 + PCE6801 /

-180° ... 180° / 0,1° / $\pm 1^\circ$

PCE-830 + PCE-6802

Ángulo de desfase (Phi)

PCE-830 + PCE3007

Ángulo de desfase (Phi)

PCE-830 + PCE-6801

Distorsión armónica total

PCE-830 + PCE-6802

Distorsión armónica total

PCE-830 + PCE-3007

Distorsión armónica total

Medición máxima en tensión y corriente AC

Medición del valor de cresta

en tensión y corriente AC

Rango de frecuencia en modo automático

Memoria

Puerto

Software y cable de datos

Pantalla

Alimentación

Dimensiones

Peso

Condiciones ambientales

Tipo de protección / normativas

0° ... 180° / 0,1° / ±2°

0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / ±1 %

20,0 ... 100 % / 0,1 % / ±3 % del valor de medición ±5 %

100 ... 999,9 % / 0,1 % / ±10 % del valor de medición ±10 %

0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / ±2 %

20,0 ... 100 % / 0,1 % / ±6 % del valor de medición ±1 %

100 ... 999,9 % / 0,1 % / ±10 % del valor de medición ±1 %

0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / ±2 %

20,0 ... 100 % / 0,1 % / ±6 % del valor de medición ±1 %

100 ... 999,9 % / 0,1 % / ±10 % del valor de medición ±1 %

50Hz / 19µS / ±5 % ±30 dígitos

60Hz / 16µS / ±5 % ±30 dígitos

1,00 ... 99,99 / 0,01 / ±5 % ±30 dígitos

45 ... 65 Hz / 0,1Hz / 0,1Hz

512 kB (no es memoria volátil) para un máximo de 52.420 valores de medición efectuando una medición de 1 fase/2 conductores

USB (aislado ópticamente)

Ambos en el contenido del envío, apto para Windows 2000, XP, ME

Pantalla iluminada, LCD de matriz de puntos

8 x 1,5 V tipo AA (Mignon)

257 x 155 x 57 mm

1160g

Máx. 85 % de humedad relativa /

-10 ... +50 °C

IEC 61010, 600 V/CAT III

Set 1: PCE-830 + PCE-6801 (100A)

- Captación del conductor eléctrico: Diámetro de 30mm
- Selección de rango: manual (1A, 10A, 100A)
- Dimensiones: 210 x 62 x 36 mm
- Peso: 200g

Set 2: PCE-830 + PCE-6802 (1000A)

- Captación del conductor eléctrico: Diámetro de 55mm
- Selección de rango: manual (10A, 100A, 1000A)
- Dimensiones: 244 x 97 x 46 mm
- Peso: 600g

Set 3: PCE-830 + PCE-3007 (3000A)

- Captación del conductor eléctrico: Diámetro de 170mm
- Radio de curvatura mínimo: 35mm
- Longitud del conductor eléctrico: 610mm
- Diámetro del conductor eléctrico 14mm
- Dimensiones (Box): 130 x 80 x 43 mm
- Peso: 410g

Contenido del envío

- 1 x Medidor de potencia PCE-830
- 3 x Pinzas amperimétricas según el set (PCE-6801, PCE-6802 o PCE-3007)
- 4 x Bornes de toma aislados
- 4 x Líneas de comprobación de seguridad de 3m
- 8 x Pilas
- 1 x Adaptador de red
- 1 x Maletín
- 1 x Cable USB para PC
- 1 x Software (inglés)
- 1 x Instrucciones de uso